

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนธันวาคม 2555

MINING MONITOR

**โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง**

**ประทานบัตรเลขที่ 21368/15466
(ตำบลต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2549)**



**นางสาว เดชชิวะ
(บริษัท โรงไม้หินศิลาฆานธร จำกัด รัชชังฯ)
ตำบลห้วยกระปี อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี**



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900
Tel : (66 2) 939-4370-2, Fax : (66 2) 513-4221, Website : www.spscon.com





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

TEL 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221

E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

16 มกราคม 2556

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างตามประทานบัตรเลขที่ 21368/15466 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2549) ประจำปีเดือนธันวาคม 2555 ให้แก่บริษัท โรงโมหินศิลามหานคร จำกัด (รับช่วงทำเหมืองจากนางสาวนง เดชชีวะ) ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง

นายชลิต เขียวระยับ

ชลิต เขียวระยับ

นายภูชิษฐ์ กิตติธรรม

ภูชิษฐ์ กิตติธรรม

เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ

นางสาวอารีพร जानแก้ว

(ทะเบียนเลขที่ ว-011-จ-5138)

อารีพร जानแก้ว

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวจารินี นันทวิสุทธ์

(ทะเบียนเลขที่ ว-011-ค-4550)

จารินี นันทวิสุทธ์

นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน

นายชลิต เขียวระยับ

ชลิต เขียวระยับ

นายภูชิษฐ์ กิตติธรรม

ภูชิษฐ์ กิตติธรรม

ผู้ชำนาญการ

นายสนธยา สุวรรณไตร

สนธยา สุวรรณไตร

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	II
บทที่ 1	
บทนำ	1-1
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
1.2	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป
1.2.1	ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ
1.2.2	การทำเหมืองของโครงการ
1.3	ลักษณะการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ
1.4	แผนการดำเนินงานศึกษา
บทที่ 2	
การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1	การดำเนินการ
2.2	ผลการตรวจสอบ
2.3	สรุปผลการตรวจสอบ
บทที่ 3	
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.1	การดำเนินการ
3.1.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในเดือนธันวาคม 2555
3.1.4	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.2	การดำเนินการครั้งต่อไป
ภาคผนวกที่ 1	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่ 2	- ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เอกสารประทานบัตรของโครงการ
ภาคผนวกที่ 3	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 4	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 5	เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ
ภาคผนวกที่ 6	รายงานผลตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2555

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงจุดที่ตั้งและการคมนาคมเข้าพื้นที่โครงการ	1-2
1-2	แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	1-3
2-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-8
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-2
3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-5

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	ขอบเขตการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินศิลาฆานคร จำกัด (รับช่วงทำเหมืองจากนางสาวน เดชชีวะ)	1-6
1-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 21368/15466 ของบริษัท โรงโม่หินศิลาฆานคร จำกัด (รับช่วงทำเหมืองจากนางสาวน เดชชีวะ)	1-7
2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2549 (ประทานบัตรเลขที่ 21368/15466) ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนางสาวน เดชชีวะ (บริษัท โรงโม่หินศิลาฆานคร จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี	2-2
3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนธันวาคม 2555	3-3
3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-4

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท โรงโม่หินศิลามหานคร จำกัด ได้ดำเนินการทำเหมืองโดยการรับช่วงทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 21368/15466 ของนางสาว เดชชีวะ ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี (ภาคผนวกที่ 2) ซึ่งได้รับการต่ออายุประทานบัตร ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2549 มีอายุประทานบัตร 10 ปี (วันที่ 26 ธันวาคม 2549 ถึงวันที่ 25 ธันวาคม 2559) และภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการเพิ่มเติมของสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตขุดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2549 (ประทานบัตรเลขที่ 21368/15466) ของนางสาว เดชชีวะ จากส่วนกำกับและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เลขที่ 06/11.(2) 27 ลงวันที่ 16 มกราคม 2551 (ภาคผนวกที่ 2)

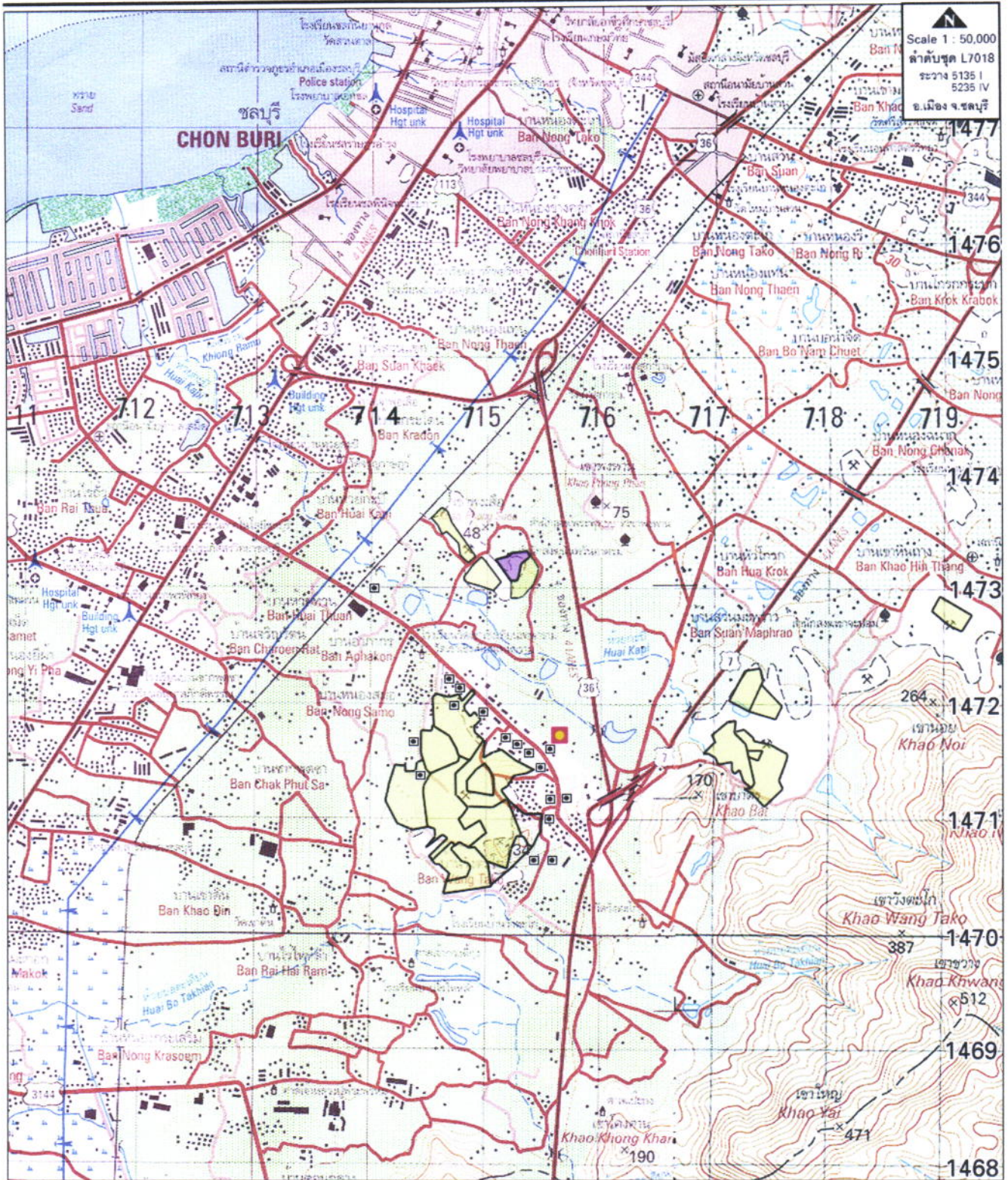
บริษัท โรงโม่หินศิลามหานคร จำกัด (ผู้รับช่วงทำเหมือง) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท โรงโม่หินศิลามหานคร จำกัด (รับช่วงทำเหมืองจากนางสาว เดชชีวะ) ประทานบัตรเลขที่ 21368/15466 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ราวที่ 5135 I และ 5235 IV อยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 715-716 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1473-1474 เหนือ (รูปที่ 1-1) โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 26-2-60 ไร่ โดยเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์เดิมทั้งแปลง บริเวณแหล่งหินเขาพงเสือ และอยู่ในเขตพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 3

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางเข้าออกได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนสุขุมวิท หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ผ่านตัวเมืองชลบุรีประมาณ 6 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณสี่แยกคีรีเข้ามาตามถนนคีรีนคร ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร ก่อนถึงโรงเรียนวัดเขาเชิงเทียนเทพาราม ให้เลี้ยวซ้ายบริเวณทางแยกเข้าซอยคีรีนคร 10 เข้าไปตามถนนลาดยาง (รพช.) ประมาณ 1 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามถนนลูกรังสาธารณะอีกประมาณ 1 กิโลเมตร จะถึงบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินศิลามหานคร) จะอยู่ใกล้ถนนคีรีนคร โดยเดินทางเข้ามาจากทางหลวงหมายเลข 3 ตามถนนคีรีนคร ประมาณ 3.5 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามทางเข้าโรงโม่หินอีกประมาณ 150 เมตร (รูปที่ 1-1)



รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.2.2 การทำเหมืองของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการจะดำเนินการต่อเนื่องจากผนังและพื้นของบ่อเหมืองเดิม ซึ่งมีพื้นที่ที่ทำเหมืองไปแล้ว ประมาณ 15 ไร่ โดยส่วนที่ลึกที่สุดของบ่อเหมือง ประมาณ 70 เมตรจากระดับดินเดิม โดยจะทำเหมืองโดยไม่เพิ่มขนาดของบ่อเหมืองและความลึกสุดท้าย ซึ่งจะทำการผลิตแร่ได้อีกประมาณ 380,000 เมตริกตัน และจะเริ่มต้นเปิดหน้าเหมืองบริเวณเครื่องหมาย “ห” บริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ประทานบัตร โดยเดินหน้าเหมืองตามทิศทางเครื่องหมายลูกศร (รูปที่ 1-2) โดยจะระเบิดหินลงมาตามความลาดเอียงของบ่อเหมืองเก่าในลักษณะชันบันได ที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา โดยมีรายละเอียดวิธีการทำเหมือง ดังนี้

1) งานเปลือกดิน

พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ เป็นพื้นที่ที่ผ่านการระเบิดและย่อยหินมาก่อน จึงไม่มีเปลือกดินปิดทับอยู่ภายในพื้นที่ ดังนั้น จึงไม่มีการขุดเปิดเปลือกดินแต่อย่างใด สามารถดำเนินการผลิตแร่ได้ทันที

2) งานเจาะและงานระเบิด

ทำการเจาะระเบิดเพื่อการผลิตแร่โดยใช้เครื่องเจาะดินตะขาบชนิด Hydraulic Drill ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ออกแบบระยะ Burden ประมาณ 2.5-3.0 เมตร และระยะ Spacing ประมาณ 3.0-3.5 เมตร โดยใช้ AN-FO เป็นวัตถุระเบิด ในอัตราส่วน 94:6 ร่วมกับ Dynamite หรือ Emulsion และมี Delay Detonator เป็นตัวจุดระเบิด โดยประเมินวัตถุระเบิดที่ใช้ประมาณ 30-32 กิโลกรัมต่อรูระเบิด แร่ที่ได้จากการระเบิดที่มีขนาดใหญ่เกินไปจะหลีกเลี่ยงการทำ Secondary Blasting โดยใช้ Hydraulic Breaker เจาะกระแทกหินขนาดใหญ่เพื่อให้หินมีขนาดเล็กลง แล้วทำการลำเลียงต่อไป

3) งานลำเลียงแร่

แร่หินปูนที่ได้จากการระเบิดจะใช้รถตักล้อยาง (Front End Loader) หรือรถขุดดิน (Back hoe) ร่วมกับรถบรรทุกทุกเที่ยว ลำเลียงไปยังโรงโม่หินของโครงการ (โรงโม่หินศิลามหานคร) ที่อยู่นอกเขตประทานบัตร มีระยะห่างประมาณ 1.5 กิโลเมตร

4) การแต่งแร่

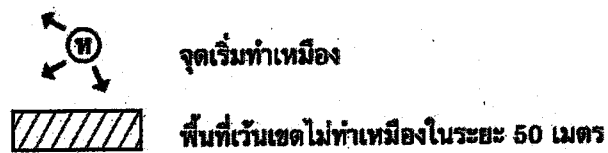
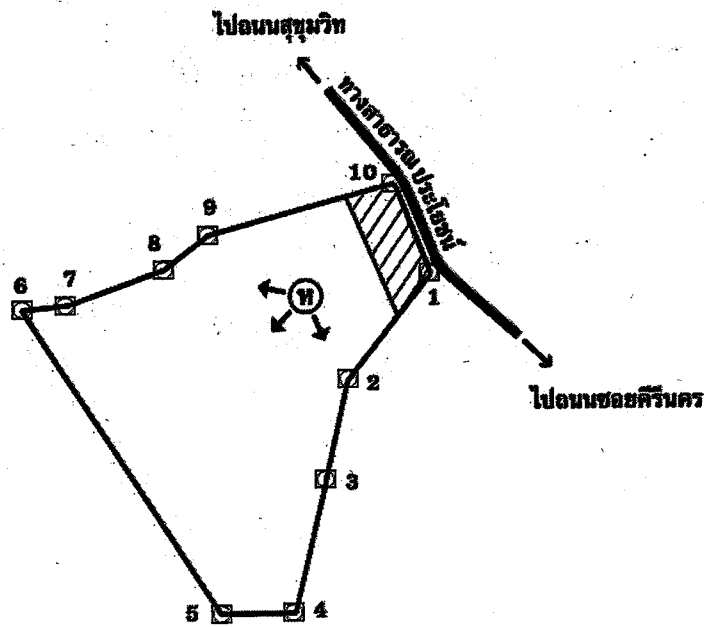
แร่หินปูนที่ได้จากหน้าเหมืองในเขตพื้นที่ประทานบัตรจะใช้รถ Back hoe ตักใส่รถบรรทุกทุกเที่ยวสลับขนจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่นอกเขตประทานบัตรดังกล่าว ทะเบียนโรงงานเลขที่ ธ.3-3(1)-3/40 ขบ. มีขนาดปากโม่ 42x30 นิ้ว 1 ชุด

5) การขนส่งแร่

หินจากบริเวณหน้าเหมืองจะตักใส่รถบรรทุกทุกเที่ยวขนไปยังโรงโม่หินที่อยู่ นอกเขตประทานบัตรเพื่อทำการบดย่อย โดยจะใช้เส้นทางเดียวกันกับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากซอยคีรีนคร 10 จะเลี้ยวซ้ายมาตามถนนคีรีนคร ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร ก็จะถึงโรงโม่หินของโครงการ

6) การรักษาหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย

การทำเหมืองจะดำเนินการเป็นลักษณะชันบันได โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่ม ซึ่งจะทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ



รูปที่ 1-2 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ